Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Kronprinsessevej 15
Postnr./by:	3480 Fredensborg
BBR-nr.:	210-002041
Energimærkning nr.:	200051860
Gyldigt 7 år fra:	11-08-2011
Energikonsulent:	Find Madsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Find Madsen Consult ApS

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 36040 kr./år
- Forbrug: 3793 liter olie
- Oplyst for perioden: liter olie: 21/01/10 - 31/01/11

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år, rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Som alternativ til udskiftning af kedlen kan opsættes en luft-luft varmepumpe.	1585 liter Fyringsgasolie - 2906 kWh Elvarme , 37 kWh el	9170 kr.	20000 kr.	2.2 år
2	Konvertering til naturgas	-2736 m³ Naturgas 3797 liter Fyringsgasolie , 44 kWh el	13130 kr.	55000 kr.	4.2 år
3	Ekstra isolering over soveværelse og badeværelse, i skunkrum og på hanebåndet.	432 liter Fyringsgasolie , 22 kWh el	4020 kr.	17024 kr.	4.2 år
4	Isolering af stuegulv mod krybekælder	185 liter Fyringsgasolie	1720 kr.	8400 kr.	4.9 år
5	Isolering af sidebygningens ydermure.	627 liter Fyringsgasolie , 32 kWh el	5830 kr.	35606 kr.	6.1 år
6	Opsætning af solfangeranlæg evt. sammen med en gaskedel.	402 liter Fyringsgasolie , -123 kWh el	3450 kr.	40000 kr.	11.6 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen,

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200051860
Gyldigt 7 år fra: 11-08-2011
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

herunder driftstider mv. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet, hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	25300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	25200	kr./år
• Investeringsbehov:	176030	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: C

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200051860
Gyldigt 7 år fra: 11-08-2011
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
7	Mulig besparelse ved lavenergi termoruder i samtlige vinduer og døre.	50 liter Fyringsgasolie	460 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen fremstår ikke nutidig isoleret og opvarmet, og der er basis for en del rentable besparelse, som samlet vil forbedre energimærket.

Det bebyggede areal synes større end BBR registreret. Ved opmåling synes boligarealet i stueetagen at være ca 85 m2, hvorfor det samlede boligareal udgør ca 135 m2, hvilket der er regnet med.
Det oplyst olieforbrug på 4.258 liter i perioden 21-01-2010 til 31-01-2011 svarer til et normalårsforbrug på 3.792 liter. Der føres ikke lovpligtig månedlig driftsjournal for ejendommen, hvorfor det må anbefales, at der i fremtiden bliver ført en sådan. En driftsjournal skal omfatte en månedlig registrering af varme- og vandforbrug.
Fordeling af varme- og vandforbrug mellem de 2 lejligheder er ikke kendt og bliver ikke målt. Det må anbefales, at hvis ejendommen fortsat skal benyttes som en ejendom med 2 boliger, at der opsæætes målere på radiatorer samt på samtlige tapsteder, så forbrugene kan fordeles efter forbrug. En sådan fordeling giver erfaringsmæssig en stor samlet besparelse.

Der findes ingen tegninger af ejendommen hos sælger eller hos kommunen.

Det oplyses, at kælderen alene opvarmes af spildvarmen fra kedler og rør. Der er ingen radiatorer i kælder, hvorfor denne ikke medregnes i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: På hanebånd og hvad der er synligt af øverste dele af skråvægge, synes isoleret med 75 - 100 mm isolering. I tilgængelig skunkrum ses tilsvarende noget isolering i beskeden kvalitet. Der regnes derfor med en generel isolering omkring tagetage på 100 mm.
Isoleringen over sidebygningen er ikke kendt, men det er oplyst for energikonsulenten, at der er noget isolering, muligvis blot som lerindskud, hvorfor der regnes hermed.

Forslag 3: Det anbefales at ekstraisolere over sidebygningen med mindst 200 mm isolering, samt at ekstraisolere hanebåndet og de tilgængelige skunkrum. Skråvæggene er noget dyrere at ekstraisolere, men i forbindelse med istandsættelse af tagetagen, bør disse også isoleres til mindst 200 mm.

- Ydervægge

Status: Ved kontrolboring i carport konstateredes hulmursisolering i form af noget skum, hvorfor der regnes med denne hulmursisolering i hele det oprindelige hus. Sidebygningen synes opbygget i



Energimærkning nr.: 200051860
Gyldigt 7 år fra: 11-08-2011
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

massiv mur med indv isolering af Silotex plader.

Forslag 5: Med massive mure placeret i skel anbefales indvendig isolering med gipspladebeklædning i stedet for de nuværende silotexplader. Mod egen grund kan der isolers udvendig, da soveværelset i forvejen er lille.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Køkken- og spisestuevinduer mod nord er udskiftede og med lavenergi termoruder. Øvrige vinduer og døre er med koblede ruder eller forsatsruder.
Ejendommen er beliggende i almindelig villakvarter med bygninger af nogenlunde samme størrelse, hvorfor der regnes med skyggedannelse svarende hertil.

Forslag 7: Besparelsen ved lavenergi termoruder i samtlige vinduer og døre er beregnet.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve over krybekælder synes at være uisolerede trægulve med væg-væg tæpper. Gulve over kælder synes isoleret med 50-75 mm isolering mellem gulvbjælker.

Forslag 4: Det anbefales at isolere under gulvet i stuerne mod krybekælder direkte mod underside af trægulvene.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte i køkken i stueetage. Huset synes almindelig tæt svarende til standarden på opførelsestidspunktet.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er 2 kedler koblet til centralvarmen, dels en gammel fastbrændselskedel og dels en ældre oliekedel.
Der er brændeovn i stuen, men evt. tilskud herfra medregnes ikke, da brug af brændeovn er meget individuel.
Oliekedlen regnes som den primære opvarmning, og varmeforbruget er bereegnt som olieforbrug.

Hvis fastbrændselskedlen benyttes helt eller delvis reduceres olieforbruget tilsvarende, og da brænde er en billig varmekilde reduceres rentabiliteten i energibesparelserne.

Forslag 2: Ejendommen kan med fordel konverteres til naturgas med et moderne kondenserende gaskedel.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmen kan være 2 strenget og drives af en Smedegård 75W konstantkørende pumpe.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200051860
Gyldigt 7 år fra: 11-08-2011
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

Der er afspærringsventiler, så centralvarmen kan lukkes om sommeren. Varmerør i kælder og krybekælder er hovedsagelig isoleret med 10-20 mm ældre isolering.

- Armaturer

Status: Det anbefales at blandingsbatterier udskiftes til nye med sparefunktion.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på samtlige radiatorer.

Vand

- Vand

Status: Toiletter har 1 skylmængde. Det anbefales, at toiletter med skyl på ca 9 liter udskiftes til nye toiletter med dobbelt skyllefunktion

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 6: Det er rentabelt at montere en solfanger f.eks i forbindelse med en supplerende gaskedel, da solvarmen ikke kan fungere selvstændigt. Det er muligt at få tilskud til udskiftning af ældre oliekedler til vedvarende energi, f.eks. solvarme. Et sådant tilskud er indregnet i solvarmepårisen.

- Varmepumpe

Forslag 1: Det er en billig besparelse at opsætte en varmepumpe til rumopvamning. Hvis hele huset skal opvarmes at varmepumper skal mindst opsættes 2 stk, og det giver ikke en god varmefordeling, da luften skal have mulighed for at cirkulere, men det er en billig besparelse.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1907
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 122 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 135 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200051860
Gyldigt 7 år fra: 11-08-2011
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommen er opmålt på stedet.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

De enkeltes lejligheders gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m2	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Stueetage	85	22691 kr.
Tagetage	50	13348 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200051860
Gyldigt 7 år fra: 11-08-2011
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed
Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Find Madsen	Firma:	Find Madsen Consult ApS
Adresse:	Sørupvej 10 3480 Fredensborg	Telefon:	48 48 54 18
E-mail:	findmadsen@post.tele.dk	Dato for bygningsgennemgang:	09-08-2011

Energikonsulent nr.: 251150

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret information om energikonsulenten.